

OPERATING INSTRUCTION
INSTALLATION INSTRUCTION

BETRIEBSANWEISUNG
INSTALLATIONSANLEITUNG

GEBRUIKSAANWIJZING
INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN

CE



Vor der Inbetriebnahme der Heizung diese Anleitung bitte sorgfältig durchlesen.
Diese Anleitung ist zugelassen für die Heizung Alde Compact 3010 beim Einbau in Wohnwagen, Wohnmobile und Gebäude gemäß CE-Nr. EMC e5 02 0138, 845 BP-0003.
Installation und Reparaturen dürfen nur von hierfür qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden. Hierbei sind die jeweiligen nationalen Bestimmungen einzuhalten.

KONSTRUKTION DER HEIZUNG

Die Heizung besteht aus drei exzentrisch montierten Rohren (Wärmetauscher, Wassermantel für das Heizsystem und ganz außen Wassermantel für Warmwasser). Die beiden äußeren Rohre mit End-stücken und Anschlüssen sind in Edelstahl ausgeführt, während der Wärmetauscher aus Aluminium
gefertigt ist.
Der Wärmetauscher ist in zwei halbkreisförmige Segmente unterteilt. In der oberen Hälfte, dem Verbrennungsraum, sitzt der Brenner und durch die untere Hälfte werden die Rauchgase hindurch hinausgeführt.
Das Brennergehäuse ist auf der Stirnwand des Wärmetauschers montiert.
Es besteht aus Brennergebläse, Brenner, Magnetventil und Zuluft- bzw. Abgasanschluss.
Im Wassermantel für das Heizsystem sind zwei Elektroheizpatronen montiert. Die max. Heizleistung beträgt je nach Heizungsmodell 2 oder 3 kW.

FUNKTIONS-BESCHREIBUNG

Flüssiggasbetrieb
Wenn an der Bedieneinheit Flüssig-gasbetrieb gewählt wird, läuft das Brennergebläse an. Bei aus-reichender Drehzahl gibt das Gebläse ein Signal an die Steuerung, dass die Heizung gestartet werden kann. Die Steuerung schickt Zünd-funken an die Zündkerze, gleichzeitig wird das Magnetventil für die Gasversorgung geöffnet.
Der Brenner wird gezündet und ein Sensor sendet ein Signal zurück zur Steuerung, dass die Zündung des Brenners erfolgt ist und dass der Zünd-funke erlischt. Der Brenner ist nun in Betrieb, bis der Heizungsthermostat oder der Raumthermostat den eingestellten Temperaturwert
erreicht hat.
Sollte der Brenner aus irgendeinem Grund erlöschen, wird dies vom Sensor erfasst, und die Heizung versucht neu zu starten (nach ca. 10 Sekunden).

Elektroheizpatronenbetrieb
Wenn an der Bedieneinheit Elektroheizbetrieb mit einer beliebigen Heizstufe gewählt wird, ziehen die 12 Volt-Relais in der Steuerung an, so dass die Heizungen mit 230 Volt gespeist werden. Die Elektro-heizpatronen werden in gleicher Weise wie die Gasheizung gesteuert.

WICHTIGE INFORMATIONEN

- Die Beheizung mit Flüssiggas und den Elektroheizpatronen kann gleichzeitig erfolgen.
- Die Erwärmung des Heizsystems kann erfolgen, ohne dass der Warmwasserbereiter mit Frischwasser gefüllt ist.
- Bei Nichtbenutzung des Fahrzeugs immer den Hauptschalter der Heizung ausschalten.
- Bei Frostgefahr immer das Frischwasser aus dem Warmwasserbereiter ablassen.
- Beim Betanken des Fahrzeugs, beim Aufenthalt in Garagen oder ähnlichem darf die Flüssiggasheizung nicht in Betrieb sein.
- Ohne Glykolfüllung darf die Heizung nicht gestartet werden



DER WARMWASSER-BERE-ITER

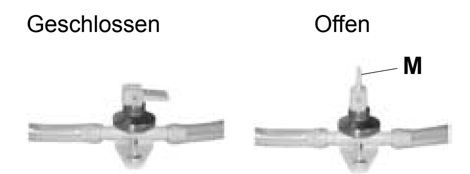
Die Heizung besitzt einen eingebauten Warmwasserbereiter mit einem Fass-ungsvermögen von ca. 8,5 Litern Fris-chwasser. Der Warmwasserbereiter kann in 30 Minuten ca. 12 Liter Wasser mit einer Temperatur von 40 °C produzieren (bei einer Kalt-wassertemperatur von 10 °C). Wird der Warmwasserbereiter anstelle von Flüssiggas mit der Elek-troheizpatrone aufgeheizt, sinkt die Kapa-zität etwas.
Vor Inbetriebnahme sollten Sie den Warmwasserbereiter immer gut durch-spülen, besonders nach einem längeren Stillstand.
ZUR BEACHTUNG! Das Warmwasser sollte nicht als Trinkwasser oder zum Kochen verwendet werden.
Bei kontinuierlicher Nutzung des Warm-wasserbereiters muss dieser etwa einmal monatlich zu entleeren, damit sich im Warmwasserbereiter ein neues Luftkis-sen bilden kann. Dessen Funktion ist es, Druckstöße im Warmwasserbereiter aufzunehmen.
Für die Entleerung speziell an-gepasster Heizungen sowie des sonstigen Frischwassersystems im Fahrzeug beachten Sie bitte die Gebrauchsanlei-tung des Herstellers.

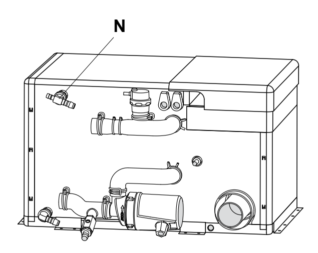
ZUR BEACHTUNG! Bei Frostgefahr und Nichtanwendung des Wagens das Frischwasser im Warmwasser-bereiter immer ablassen. Die Garantie deckt keine Frost-schäden ab.

Entleerung des Warmwasser-bereiters mit kombiniertem Sicher-heits-/Ablassventil:

1. Schalten Sie die Frischwasserpumpe aus.
2. Öffnen Sie sämtliche Wasserhähne.
3. Öffnen Sie danach das Sicherheits-/Ablassventil, indem Sie den gelben Hebel (M) in vertikale Stellung bringen.
4. Der Warmwasserbereiter entleert sich nun direkt unter das Fahrzeug durch den Schlauch am Sicherheits-/Ablass-ventil. Kontrollieren Sie, dass das gesamte Wasser abläuft (ca. 7 - 10 Liter). Lassen Sie das Ventil offen, bis der Warmwasserbereiter wieder benutzt wird.

ZUR BEACHTUNG! Kontrollieren Sie, dass das automatische Rück-schlag-ventil (N) öffnet und in den Warmwasser-bereiter beim Ablassen Luft einlässt, und dass der Schlauch nicht verstopft ist.





DIE ELEKTROHEIZPATRONE

Alle Compact 3010 sind mit zwei 230 V-Elektroheizpatronen mit einer Maximal-leistung von je nach Modell entweder 2.100 oder 3.150 Watt ausgerüstet. Die Wahl der Heizpatronenleistung erfolgt an der Bedieneinheit. Stellen Sie immer sicher, dass die Sicherung der Einspe-isung zum Fahrzeug die ausreichende Amperezahl für die jeweilige Heizle-istungsstufe aufweist.
Eine Leistung von 1.050 W verlangt eine Absicherung mit 6 A.
Eine Leistung von 2.100 W verlangt eine Absicherung mit 10 A.
Eine Leistung von 3.150 W verlangt eine Absicherung mit 16 A.

UMWÄLZPUMPE

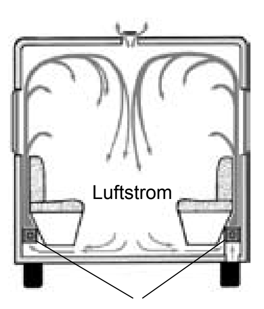
Für die Zirkulation der erwärmten Glykol-flüssigkeit im Heizsystem wird eine Um-wälzpumpe benötigt.
Im Ausdehnungsgefäß ist eine 12 V-Umwälzpumpe montiert.
Eine Umwälzpumpe für 230 V ist an der Heizung montiert.
Die Wahl der Umwälzpumpe erfolgt über einen Trennschalter an der Bedienein-heit.
Die Steuerung der Umwälzpumpe, d.h. das Ein- und Ausschalten, erfolgt in Abhängigkeit vom Wärmebedarf durch den Raumthermostaten an der Bedie-neinheit.

SYSTEMTEMPERATUR

Die Heizung ist auf eine System-tempera-tur von 80 °C eingestellt. Dies ist die Temperatur der Glykolflüssigkeit, wenn diese im Heizsystem zirkuliert.

LUFTZIRKULATION

Um das Prinzip der Wärme mit Wasser als Wärmeträger auf bestmögliche Weise nutzen zu können, ist es wichtig, dass die Luft frei unter den Bettkästen, hinter den Rückenpolstern und Wandschränken vorbei streichen kann. Wenn das Fahr-zeug z. B. mit Teppichboden ausgelegt ist, darf dieser die Luftzufuhr zu den Konvektoren nicht behindern.



Genau so wichtig ist, dass Kissen und Decken nicht die Luftzirkulation hinter den Rückenpolstern und Wandschränken blockieren.

WARTUNG DER HEIZANLAGE

Wintercamping

Beim Wintercamping ist der Schornstein frei von Schnee und Eis zu halten, da die Ansaugluft zur Flüssiggasheizung durch den Schornstein geführt wird.
Starten Sie die Flüssiggasheizung nie-mals, bevor der Schornstein vollständig frei von Schnee ist. Für das Wintercam-ping wird bei Dachschornsteinen eine Schornsteinverlängerung (Art.-Nr. 3000 320) empfohlen.

Das Flüssiggassystem

Lassen Sie das Flüssiggassystem regelmäßig von einem Fachmann kon-trollieren, um sicher zu stellen, dass Kupplungen und Schläuche dicht sind. Flüssiggasschläuche sollten alle zwei Jahre ausgetauscht werden, da sie aust-rocknen und platzen können, mit eventu-eller Leckage als Folge.

Das Heizsystem

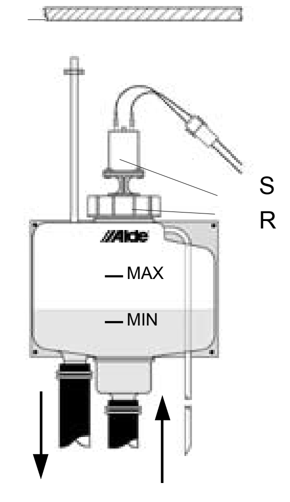
Kontrollieren Sie in regelmäßigen Inter-vallen den Flüssigkeitspegel im Ausdeh-nungsgefäß. Bei kalter Heizung soll die Flüssigkeit ca. 1 cm über der Min-Markie-rung stehen.

Das Heizsystem wird mit einem Gemisch aus Wasser und Glykol befüllt. Setzen Sie vorzugsweise bereits fertig gemischtes Glykol von hoher Qualität (mit Inhibitoren) für Heizsysteme aus Aluminium ein.
Bei Verwendung von konzentriertem Glykol soll das Gemisch aus 60% Wasser und 40% Glykol bestehen. Wird die Heizanlage niedrigeren Temperaturen als -25 °C ausgesetzt, muss der Glykol-gehalt erhöht werden, darf jedoch 50 % nicht überschreiten.
Die Behälter, mit denen die Flüssigkeiten in Berührung kommen, müssen absolut sauber und die Rohre im Heizsystem frei von Verschmutzungen sein, um das Wachstum von Bakterien im System zu verhindern.
Das Glykolgemisch sollte alle zwei Jahre ausgetauscht werden, da sich Eigenschaften wie z. B. der Korrosions-schutz verschlechtern.
Vor dem Nachfüllen neuer Flüssig-keit muss der Glykolgehalt kontrolliert werden, um eine zu hohe Konzentration von Glykol im Flüssigkeitsgemisch zu verhindern.
Sinkt der Flüssigkeitspegel im Aus-dehnungsgefäß aus anderen Gründen als nur Verdunstung, kontrollieren Sie bitte alle Verbindungsstellen, Ablass-hähne und Lüftungsschrauben auf Leck-age. Wenn Glykolwasser ausgetreten ist, spülen Sie bitte mit Wasser und trocknen Sie nach.
Lassen Sie das Heizsystem **niemals** ohne Glykolflüssigkeit stehen.



AUFFÜLLEN DES SYSTEMS MIT GLYKOLFLÜSSIGKEIT

ZUR BEACHTUNG! Die Behälter, mit denen die Flüssigkeiten in Berührung kommen, müssen absolut sauber und die Rohre im Heizsystem frei von Verschmutzungen sein, um das Wachstum von Bakterien im System zu verhindern.
Die Befüllung des Systems erfolgt über das Ausdehnungsgefäß, entweder manuell oder mit Hilfe der Alde Befüll-pumpe, die gleichzeitig das System auffüllt und entlüftet. Bei manueller Befüllung wird zuerst die Mutter (R) der Umwälzpumpe gelöst und danach die Pumpe (S) aus dem Behälter gehoben. Füllen Sie das Glykolgemisch langsam in den Behälter. Entlüften Sie das System. Füllen Sie nach, wenn der Pegel beim Entlüften gesunken sein sollte. Ein neugefülltes Heizsystem muss in den ersten Tagen in Betrieb in regelmäßigen Abständen entlüftet werden.



ENTLÜFTUNG DES SYSTEMS

Beim Auffüllen des Systems mit Glykolflüssigkeit können sich Luftpolster bilden. Dies ist von der Installation des Rohrsystems abhängig. Ein Merkmal für das Vorhandensein von Luft im System ist, dass sich die Wärme nur einige Meter in den Rohren von der Heizung her aus-breitet, obwohl die Umwälzpumpe in Betrieb ist. Bei einem neu aufgefüllten System können sich im Ausdehnungsgefäß kleine Luftbläschen bilden, die ein sprudelndes Geräusch erzeugen. Schalten Sie die Umwälzpumpe einige Sekunden aus, damit die Lufteinschlüsse verschwinden.

Bei der Entlüftung gehen Sie wie folgt vor:
Wenn die Heizung an der ab-gehenden Rohrleitung mit einer Ent-lüftungsschraube ausgerüstet ist, öffnen Sie diese und lassen sie so lange offen, bis Flüssigkeit austritt.
Ist die Heizung mit automatischer Ent-lüftung ausgerüstet, erfolgt die Ent-lüftung von allein.
Starten Sie die Flüssiggasheizung. Die Umwälzpumpe soll hierbei ausgeschaltet sein.
Öffnen Sie die übrigen Entlüftungsschrauben im System (deren Lage entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanleitung ihres Fahrzeugs). Lassen Sie die Entlüftungsschrauben so lange offen, bis Glykolflüssigkeit austritt. Starten Sie die Umwälzpumpe und lassen diese eine Weile laufen. Kontrollieren Sie, ob Rohre und Heizkörper überall im Fahrzeug warm werden.

Hilft dies nicht, gehen Sie wie folgt vor:
Wohnwagen mit Einzelachse: Schalten Sie die Umwälzpumpe ab. Neigen Sie den Wagen nach vorn. Lassen Sie ihn in dieser Lage einige Minuten stehen, so dass die Luft im System aufsteigen kann. Öffnen Sie die höchst gelegene Entlüftungsschraube und lassen diese so lange geöffnet, bis Glykolflüssigkeit austritt. Gehen Sie in gleicher Weise bei nach hinten geneigtem Wagen vor. Stellen Sie den Wagen nun waagrecht und starten Sie die Umwälzpumpe. Kontrollieren Sie, ob Rohre und Heiz-körper überall im Fahrzeug warm werden.
Wohnmobile oder Wohnwagen mit Tandemachse: Hier ist es am einfachsten, wenn das Fahrzeug bei der Entlüftung auf einer Schräge steht oder mit einem Wagenheber angehoben wird. Entlüften Sie wie oben beschrieben.

FLÜSSIGGAS

Eigenschaften von Flüssiggas.
Flüssiggas ist ein Erdölprodukt, das offiziell als „kondensiertes Petroleumgas" bezeichnet wird. Es besteht in erster Linie aus den Gasen Propan und Butan. Propan hat den Vorteil, dass es bis -40 °C vergast, während Butan unter einer Temperatur von +10 °C schlecht funktioniert. Deswegen wird in Ländern mit einem kälteren Klima ausschließlich Propangas eingesetzt.
In der Gasflasche tritt das Gas sowohl flüssig als auch gasförmig auf. Beim Füllen der Flasche wird das Gas durch Druck verflüssigt. Wenn dann das Flaschenventil geöffnet wird, wandelt sich die Flüssigkeit wieder in Gas um.
Das Risiko mit Flüssiggas besteht darin, dass austretendes Gas entzündet werden und explodieren kann. Ausgetretenes Gas sammelt sich am niedrigsten Punkt, da das Gas schwerer ist als Luft.
Flüssiggas ist vollkommen frei von giftigen Stoffen, kann jedoch beim Einatmen in konzentrierter Form eine gewisse Narkosewirkung, Atemnot und Erstickungssymptome hervorrufen. Diese Symptome verschwinden jedoch beim Einatmen von normaler Luft oder Sauerstoff ziemlich schnell. Natürlich soll man vermeiden, Flüssiggas oder Abgase einzuatmen.
Um mögliche Gasleckagen leichter entdecken zu können, wurde ein Geruchsstoff zugesetzt,
der einen deutlichen und starken Geruch aufweist.

Verbrennung.
Bei der vollständigen Verbrennung von Flüssiggas werden wie bei unserer eigenen Ausatemluft nur Kohlendioxid (CO_2) und Wasserdampf abgegeben. Für eine vollständige Verbrennung ist eine gute Luftzufuhr erforderlich. Die Flamme soll mit einer schwach blauen Farbe und einem blauen/grünen Kern brennen.
Flüssiggas ist außerordentlich umweltfreundlich und rußt nicht bei voll ständiger Verbrennung. Es kann in der Flasche unbegrenzt lange ohne Qualitätseinbußen gelagert werden.

Druck.
Der Betriebsdruck des Gasbrenners ist in der Regel niedriger als der Flaschendruck. Niederdruck (0 - 50 bar) und Mitteldruck (über 50 mbar bis 2,0 bar) erhält man, wenn man das Gas durch ein Druckminderventil strömen lässt. Hochdruck (über 2 bar) ist nicht reduzierter Druck, der hauptsächlich für Campingausrüstung verwendet wird. Bei Niederdruck und Mitteldruck handelt es sich immer um reduzierten Druck.

FEHLERSUCHE

Heizung startet nicht.

1. Ist kein Flüssiggas mehr vorhanden?
2. Ist der Haupthahn ganz geöffnet?
3. Wenn die Heizung lange Zeit nicht in Betrieb war oder eine neue Gasflasche angeschlossen wird, dauert das Zünden der Heizung länger als üblich.
4. Überprüfen Sie, ob die Heizung mit Spannung versorgt ist (> 11 V).
5. Überprüfen, ob die Sicherung in Ordnung ist.
6. Kontrollieren, ob die elektrischen Anschlüsse an der Heizung ordentlich fest sitzen.
7. Wenn dies nicht hilft, setzen Sie sich bitte mit einer Servicewerkstatt in Verbindung.

Die Elektroheizpatrone funktioniert nicht

1. Kontrollieren Sie, ob die Elektroheizpatrone mit Spannung versorgt wird (230 V ~).
2. Kontrollieren Sie, ob die Relais in der Heizung anziehen (beim Einschalten der Elektroheizpatrone an der Bedieneinheit muss von den Relais ein schwaches Knacken zu hören sein).
3. Wenn dies nicht hilft, setzen Sie sich bitte mit einer Servicewerkstatt in Verbindung.

GARANTI

Die Alde Garantie gilt ein Jahr ab Lieferdatum und umfasst nur Material- und Fabrikationsfehler. Voraussetzung hierfür ist, dass Installations- und Gebrauchsanleitung befolgt wurden. Frostschäden werden von der Garantie nicht gedeckt.
ZUR BEACHTUNG! Als Ersatzteile nur Originalteile von Alde verwenden.



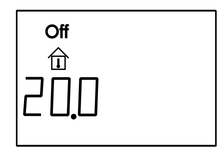
BEDIENEINHEIT – FUNKTIONEN UND SYMBOLE

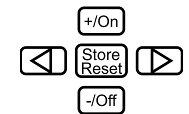
0. Ruhelage der Bedieneinheit

Die Bedieneinheit geht nach zwei Minuten automatisch in Ruhelage, wenn keine Tasten betätigt werden.

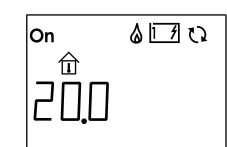
In der Ruhelage wird angezeigt, welche Funktionen der Heizung aktiviert sind.

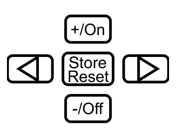
1 Die Bedieneinheit ist in Ruhelage und die Heizung abgestellt.





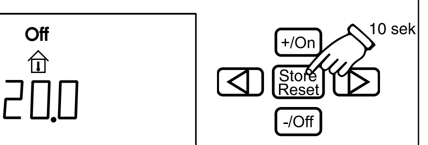
2 Die Bedieneinheit ist in Ruhelage und die Heizung in Betrieb.



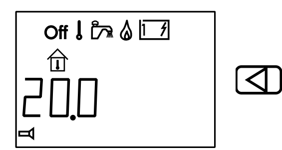


1. Rückstellung des Systems

1 Den „Store/Reset"-Knopf 10 Sek. lang drücken.



2 Das Display der Bedieneinheit wird aktiviert. Hauptstrom ist an, Bedieneinheit ist in „Off"-Position, Gas ist an, Strom 1 kW und 22°C.



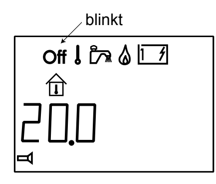
Die Pumpe ist in automatischer Position, die untere Menüzeile gelöscht.

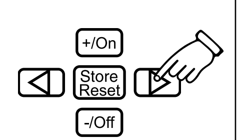
2. Start der Heizung

Starten Sie die Heizung im Wohnwagen mit den zuletzt verwendeten Einstellungen.

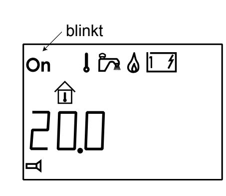
Wenn Sie den Strom zur Heizung unterbrechen, werden die zuletzt verwendeten Einstellungen automatisch verwendet.

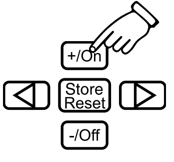
1 Drücken Sie den Knopf mit dem Pfeil. „Off" blinkt im Display.



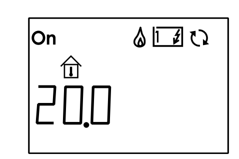


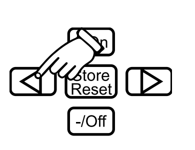
2 Drücken Sie den +/On-Knopf. „On" blinkt im Display.





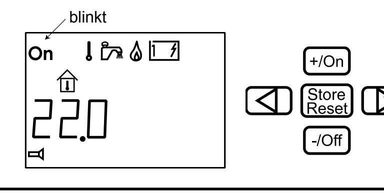
3 Drücken Sie auf den Pfeil links und die Einstellungen sind fertig. „On" leuchtet im Display.



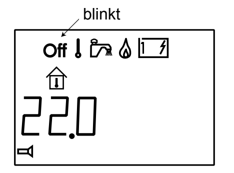


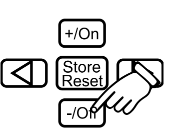
3. Abschalten der Heizung

1 Drücken Sie den Knopf mit dem Pfeil. „On" blinkt im Display.

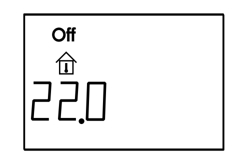


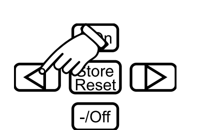
2 Drücken Sie den -/Off-Knopf. „Off" blinkt im Display.





3 Drücken Sie auf den Pfeil links und die Einstellungen sind fertig. „Off" leuchtet im Display.

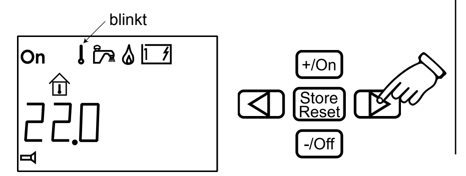




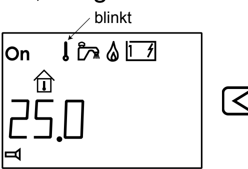
4. Einstellen der im Wohnwagen gewünschten Temperatur

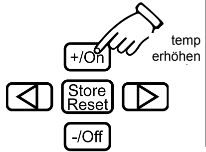
Die Temperatur im Wohnwagen kann von +5°C bis +30°C in Schritten von 0,5°C eingestellt werden.

1 Drücken Sie den Knopf mit dem Pfeil, bis das Symbol für die Temperaturwahl blinkt. Die angezeigte Temperatur ist die gegenwärtig eingestellte (in diesem Fall 22,0°C).

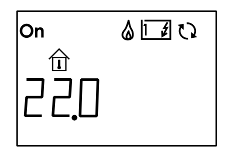


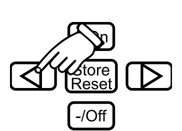
2 Erhöhen Sie die Temperatur, indem Sie den +/On-Knopf drücken. Senken Sie die Temperatur, indem Sie den -/Off-Knopf drücken. In der Abbildung haben wir die Temperatur auf 25,0°C gestellt.





3 Drücken Sie auf den Pfeil links zweimal – die Bedieneinheit geht in Ruhelage.

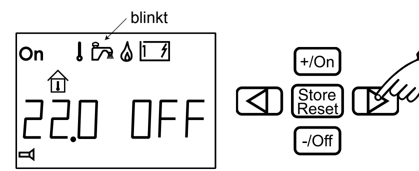




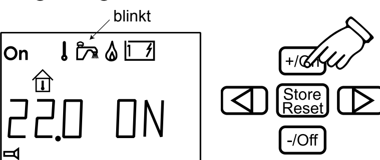
5. Erhöhung der Warmwassermenge

Wenn Sie mehr Warmwasser benötigen, können Sie die Menge steigern, indem Sie vorübergehend während 30 Minuten die Wassertemperatur von 50°C auf 65°C erhöhen. Wenn die 30 Minuten um sind, geht die Wassertemperatur auf 50°C zurück und die Symbole erlöschen. Wenn Sie Extra-Warmwasser gewählt haben, bleibt die Umwälzpumpe stehen.

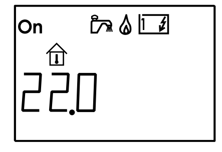
1 Drücken Sie den Knopf mit dem Pfeil, bis das Symbol für Extra-Warmwasser blinkt. „OFF" wird neben der Temperatur auf dem Display angezeigt.

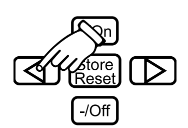


2 Wählen Sie Extra-Warmwasser, indem Sie auf den Knopf +/ON drücken. „ON" wird neben der Temperatur auf dem Display angezeigt.



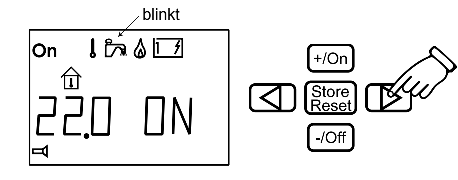
3 Drücken Sie den Pfeil links, bis die Bedieneinheit in Ruhelage geht. Das Symbol für Extra-Warmwasser leuchtet.



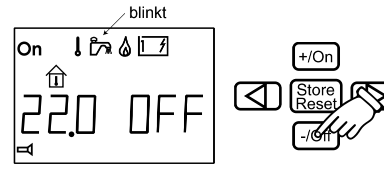


Wenn Sie Extra-Warmwasser abschalten möchten, bevor die 30 Minuten um sind:

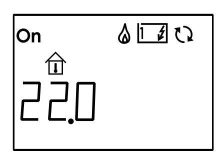
1 Drücken Sie den Knopf mit dem Pfeil, bis das Symbol für extra Warmwasser blinkt. „ON" wird neben der Temperatur auf dem Display angezeigt.

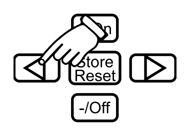


2 Schalten Sie Extra-Warmwasser ab, indem Sie den -/Off-Knopf drücken. „OFF" wird neben der Temperatur auf dem Display angezeigt.



3 Drücken Sie den Pfeil links, bis die Bedieneinheit in Ruhelage geht. Das Symbol für Extra-Warmwasser leuchtet nicht mehr.

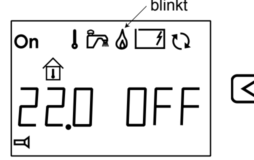


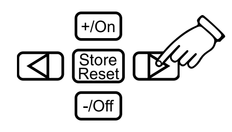


6. Heizen mit Gas

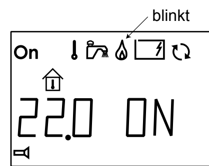
Folgen Sie den Anweisungen unten, um das Heizen mit Gas zu aktivieren.

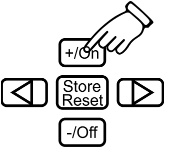
1 Drücken Sie den Knopf mit dem Pfeil, bis das Symbol für die Heizen mit Gas blinkt. „OFF" wird neben der Temperatur auf dem Display angezeigt.



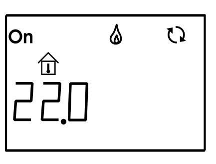


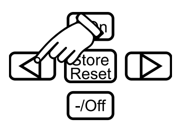
2 Aktivieren Sie das Heizen mit Gas, indem Sie den +/On-Knopf drücken. „ON" wird neben der Temperatur auf dem Display angezeigt.





3 Drücken Sie den Pfeil links, bis die Bedieneinheit in Ruhelage geht. Das Symbol für das Heizen mit Gas leuchtet.

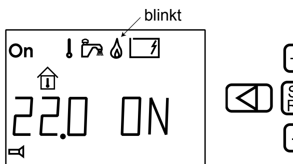


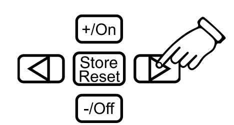




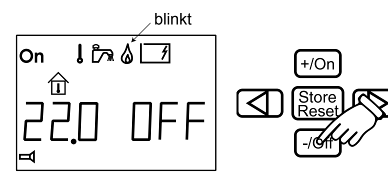
Folgen Sie den Anweisungen unten, um das Heizen mit Gas abzuschalten.

1 Drücken Sie den Knopf mit dem Pfeil, bis das Symbol für das Heizen mit Gas blinkt. „ON“ wird neben der Temperatur auf dem Display angezeigt.



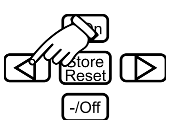


2 Schalten Sie das Heizen mit Gas ab, indem Sie den -/Off-Knopf drücken. „OFF“ wird neben der Temperatur auf dem Display angezeigt.



3 Drücken Sie den Pfeil links, bis die Bedieneinheit in Ruhelage geht. Das Symbol für das Heizen mit Gas leuchtet nicht mehr.



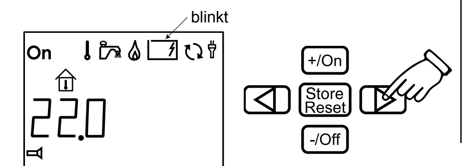


7. Elektrisches Heizen

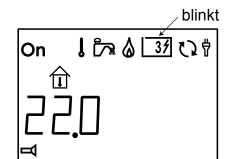


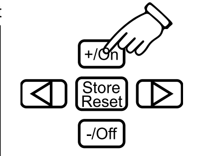
Diese Funktion dient der Aktivierung des elektrischen Heizens. Je höher Sie die Leistung wählen, desto schneller der Heizvorgang.

1 Drücken Sie den Knopf mit dem Pfeil, bis das Symbol für elektrisches Heizen blinkt.

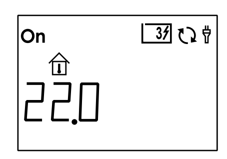


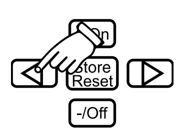
2 Wählen Sie die Leistung (1 kW, 2 kW oder 3 kW), indem Sie den +/On oder -/Off-Knopf drücken. Auf der Abbildung ist die 3 kW-Leistung gewählt (einige Wohnwagen können nicht 3 kW wählen, sondern nur 1-2 kW).





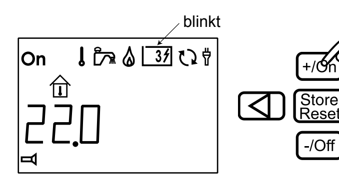
3 Drücken Sie den Pfeil links, bis die Bedieneinheit in Ruhelage geht. Das Symbol für elektrisches Heizen leuchtet.



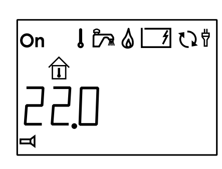


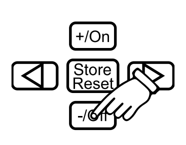
Folgen Sie den Anweisungen unten, um die elektrische Heizung abzuschalten.

1 Drücken Sie den Knopf mit dem Pfeil, bis das Symbol für elektrisches Heizen blinkt.

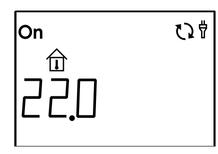


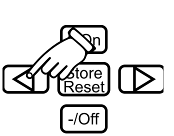
2 Schalten Sie den elektrischen Heizvorgang ab, indem Sie den -/Off-Knopf drücken, bis alle Leistungsgrade gelöscht sind.





3 Drücken Sie den Pfeil links, bis die Bedieneinheit in Ruhelage geht. Das Symbol für elektrisches Heizen leuchtet nicht mehr.

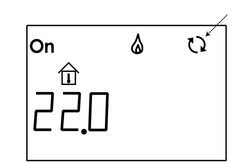


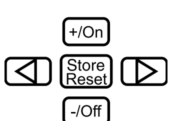


8. Umwälzpumpe



Dieses Symbol leuchtet, wenn die Umwälzpumpe in Betrieb ist. (12V-Pumpe oder 230V-Pumpe). Das Symbol leuchtet auch dann, wenn die Pumpe defekt ist.

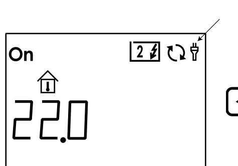


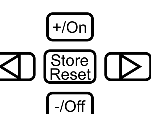


9. 230V-Anschluss



Dieses Symbol leuchtet, wenn der Wohnwagen mit 230V eingespeist wird.





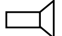
10. Temperatur

Dieses Symbol zeigt die Innentemperatur im Wohnwagen in Schritten von 0,5ºC.



Dieses Symbol zeigt die Temperatur außerhalb des Wohnwagens in Schritten von 1ºC.
Um diese Funktion nutzen zu können, muss ein Außentemperaturfühler installiert sein.

11. Arbeit mit der unteren Menüzeile

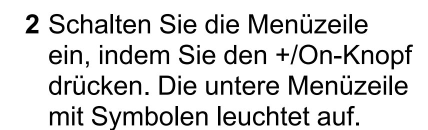


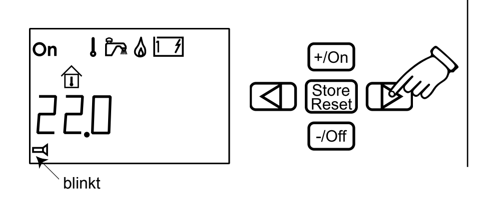
In der unteren Menüzeile können Sie u.a. die Uhr stellen sowie den Fernanschluss, die Nachttemperatur und den Autostart der Heizung einstellen. Wenn Sie die untere Menüzeile anwenden möchten, müssen Sie sie nach folgenden Anweisungen aktivieren:

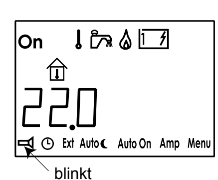
1 Drücken Sie den Knopf mit dem Pfeil, bis das Symbol für die untere Menüzeile blinkt.

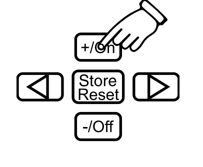
2 Schalten Sie die Menüzeile ein, indem Sie den +/On-Knopf drücken. Die untere Menüzeile mit Symbolen leuchtet auf.

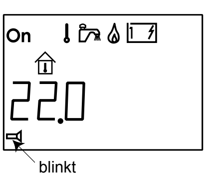
3 Um die untere Menüzeile auszuschalten, drücken Sie den -/Off-Knopf, wenn das Symbol blinkt. Beachten Sie, dass,die untere Menüzeile nicht ausgeschaltet werden kann, wenn noch eine Funktion aktiviert ist.

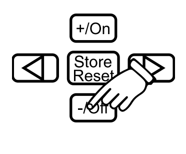












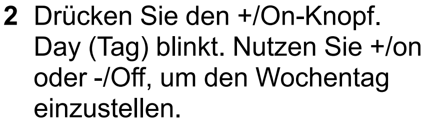
12. Uhr

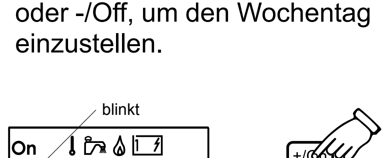
Um die Uhr zu stellen, müssen Sie erst die untere Menüzeile mit den Funktionen einschalten (siehe unter 11.)

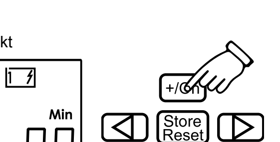
1 Drücken Sie den Knopf mit dem Pfeil, bis das Uhrsymbol blinkt.

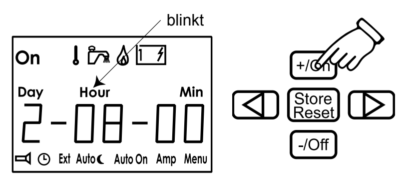
2 Drücken Sie den +/On-Knopf. Day (Tag) blinkt. Nutzen Sie +/on oder -/Off, um den Wochentag einzustellen.

3 Gehen Sie mit den Pfeiltasten weiter bis zur Stundenangabe. Hour (Stunde) blinkt. Nutzen Sie +/on oder -/Off, um die Stunde einzustellen.



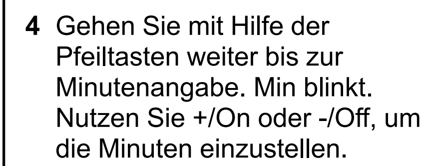


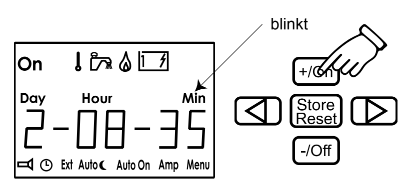


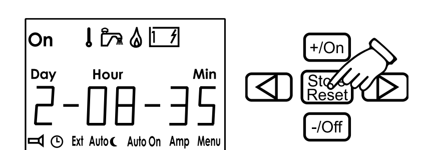


4 Gehen Sie mit Hilfe der Pfeiltasten weiter bis zur Minutenangabe. Min blinkt. Nutzen Sie +/On oder -/Off, um die Minuten einzustellen.

5 Drücken Sie auf Store (Speichern), und die eingestellte Uhrzeit wird gespeichert (in der Abbildung Dienstag, 8.35 Uhr).







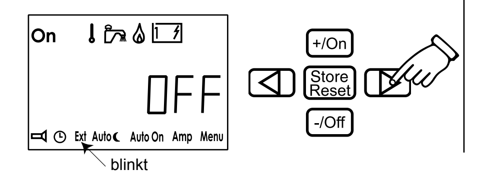
Wird die Stromversorgung zur Bedieneinheit unterbrochen, muss die Uhr erneut eingestellt werden, falls kein Batteriepuffer angeschlossen ist.
Wochentag: 0-7.
1 = Montag.
7= Sonntag.
0= ganze Woche. (Nur Start-/Stopzeit)
Stunden: 0-23.
Minuten: 0-59.



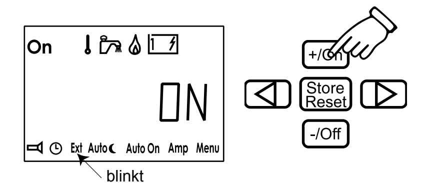
13. Extern Start (Fernanschluss) Ext

Diese Funktion wird genutzt, wenn Sie die Heizung im Wohnwagen von außerhalb bedienen wollen. Um diese Funktion nutzen zu können, ist eine Installation von Extern Start erforderlich (siehe Bedienungsanleitung des Fahrzeugs). Zur Aktivierung von Extern Start müssen Sie zuerst die untere Reihe mit den Funktionen einschalten (siehe unter 11.)

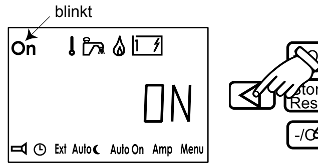
1 Drücken Sie den Knopf mit dem Pfeil, bis das Symbol „Ext“ blinkt. „OFF“ erscheint neben der Temperatur im Display.

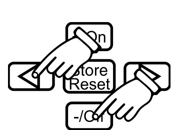


2 Drücken Sie den +/On-Knopf. „ON“ erscheint neben der Temperatur im Display.

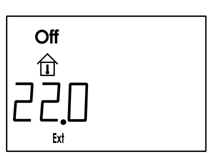


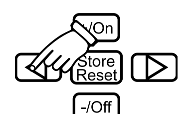
3 Drücken Sie den Knopf mit dem Pfeil, bis das Symbol für On blinkt. Drücken Sie auf -/Off.





4 Drücken Sie den Knopf mit dem Pfeil, bis Sie zur Ruhelage kommen. Off leuchtet im Display. Extern Start ist aktiviert.





Wenn Extern Start aktiviert ist, wird die Heizung mit den zuletzt gemachten Einstellungen wieder anlaufen und „ON“ leuchtet im Textfeld. Falls keine 12V-Versorgung für die Heizung zur Verfügung steht, bleibt das Display aus, bis wieder 12V anliegen.

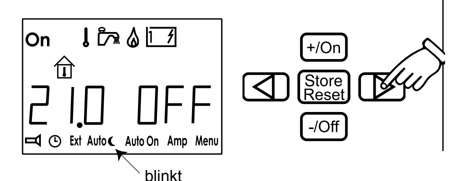
Die Funktion Extern Start ist weiterhin aktiviert.

Um Extern Start abzuschalten, gehen Sie zum Symbol „Ext“ in den Einstellungen und drücken Sie den -/Off-Knopf.

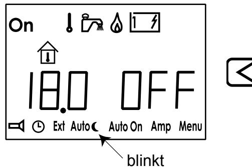
14. Manuelle Einstellung der Nachttemperatur

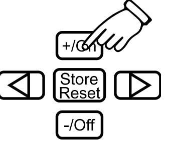
Diese Funktion dient der manuellen Einstellung der Nachttemperatur. Zur Aktivierung der Nachttemperatur müssen Sie zuerst die unter Zeile mit den Funktionen einschalten (siehe unter 11.).

1 Drücken Sie den Knopf mit dem Pfeil, bis das Symbol für die Nachttemperatur blinkt. Die Temperatur und „OFF“ werden im Textfeld angezeigt.

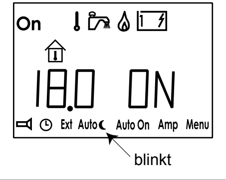


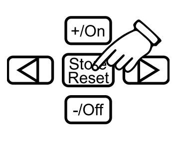
2 Drücken Sie zuerst auf +/On. Stellen Sie danach die Temperatur ein, indem Sie den +/On oder –/Off-Knopf drücken.





3 Wenn Sie Ihre Nachttemperatur gewählt haben, drücken Sie den Knopf „Store“. Das Symbol für die Nachttemperatur blinkt und „ON“ wird neben der Temperatur im Display angezeigt.

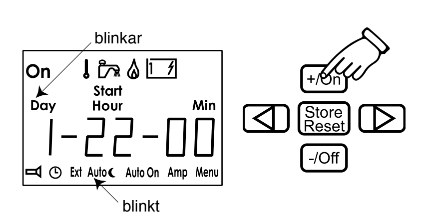




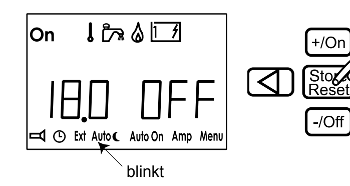
15. Automatische Nachttemperatur Auto

Diese Funktion dient der automatischen Einstellung der Temperatur in der Nacht. Gehen Sie im Symbolfeld bis zum Symbol für Nachttemperatur und stellen Sie diese ein (siehe unter 14.). Wählen Sie OFF in 14.3.

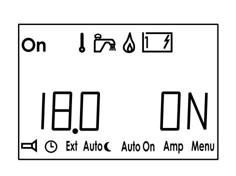
1 Drücken Sie den Knopf mit dem Pfeil, bis das Symbol für automatische Nachttemperatur blinkt. Drücken Sie auf den +/On-Knopf. Start und Stoppzeit werden angezeigt.

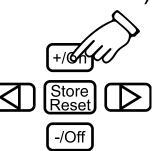


2 Stellen Sie die Startzeit ein (dasselbe Verfahren wie unter 12.) und drücken Sie den Knopf „Store“. Stellen Sie nun die Stoppzeit ein und drücken Sie abermals auf „Store“. Im Textfeld erscheint nun „OFF“.



3 Drücken Sie den +/On-Knopf, um die Funktion zu aktivieren. „ON“ wird im Display angezeigt. Wenn Sie immer automatische Nachttemperatur haben möchten, wählen Sie Tag 0, was gleichbedeutend mit allen Wochetagen ist (siehe unter 12.).

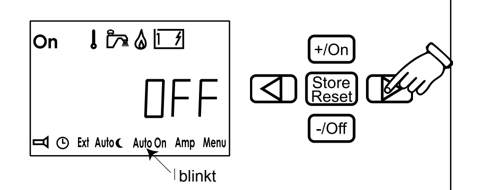




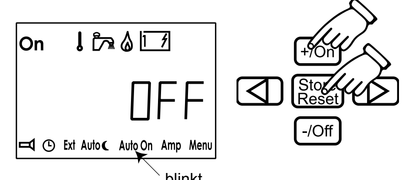
16. Automatischer Start der Heizung AutoOn

Diese Funktion dient dem automatischen Start der Heizung. Die Heizung läuft 24 Stunden und schaltet sich dann aus. Die Heizung startet automatisch in der folgenden Woche. Um diese Funktion zu aktivieren, müssen Sie erst die untere Zeile mit den Funktionen einschalten (siehe unter 11.).

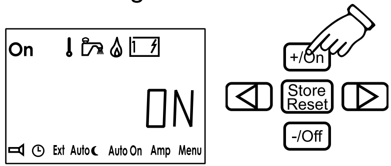
1 Drücken Sie den Knopf mit dem Pfeil, bis das Symbol „AutoOn" blinkt. „OFF" wird im Display angezeigt.



2 Drücken Sie den +/On-Knopf. Die Startzeit wird angezeigt. Nehmen Sie die Einstellungen gemäß Punkt 12 vor und drücken Sie auf „Store". „OFF" wird im Display angezeigt.



3 Drücken Sie den +/On-Knopf, um die Funktion zu aktivieren. Schalten Sie die Heizung ab, AutoOn erscheint im Symbolfeld. Wenn AutoOn aktiviert ist, werden die Einstellungen gespeichert, falls die Stromzufuhr zur Heizung unterbrochen wird.



17. Menü Menu

Im Menü können verschiedene Funktionen aktiviert werden. Um eine Funktion zu aktivieren, müssen Sie zuerst die untere Zeile mit den Funktionen einschalten (siehe unter 11.).

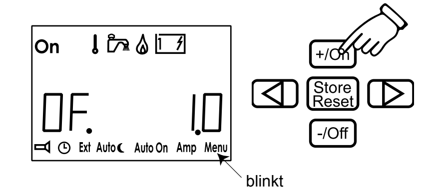
Gehen Sie mit Hilfe der Pfeiltasten zu den verschiedenen Funktionen.

blinkt

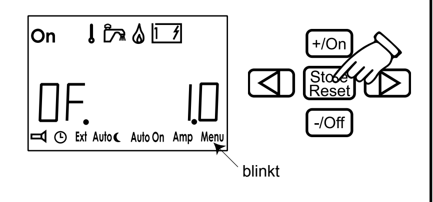
OFFSET (Temperatureinstellung).
Mit dieser Funktion kann man die Temperatur an der Bedieneinheit kalibrieren, wenn man feststellt, dass die Temperatur (die stabil erreichte Raumtemperatur) nicht mit der an der Bedieneinheit angezeigten übereinstimmt.

1 Drücken Sie den Knopf mit dem Pfeil, bis das Symbol Menü blinkt. Drücken Sie auf +/On.

2 Wenn OF angezeigt wird, drücken Sie auf +/On und justieren Sie die Temperaturverschiebung mit +/On oder -/Off (+/-5ºC in Schritten von 0,5ºC).



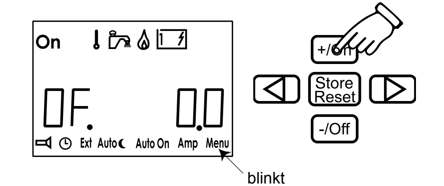
3 Drücken Sie auf Store, um die OFFSET-Funktion zu verlassen.



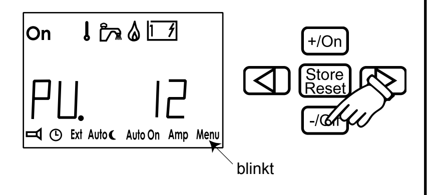
PUMP 12V/PUMP AU.
In der Einstellung PUMP 12 läuft die 12V-Pumpe, auch wenn 230V anliegen.
In der Einstellung PU AU arbeitet die 230V-Pumpe, und wenn 230V abgetrennt werden, startet die 12V-Pumpe.
Wenn die Heizung rückgestellt wird, wird PUMP AU aktiviert.

1 Drücken Sie den Knopf mit dem Pfeil, bis das Symbol Menü blinkt. Drücken Sie auf +/On.

2 Wenn OF angezeigt wird, gehen Sie mit Hilfe der Pfeiltangenten weiter bis zu PU AU. Drücken Sie auf +/On, und PU 12 wird angezeigt.



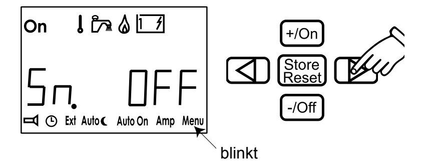
3 Drücken Sie auf -/Off, und PU AU wird angezeigt. Drücken Sie auf Store, um die Pumpenfunktion zu verlassen.



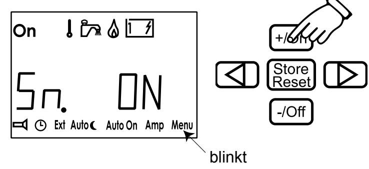
TASTENTÖNE
Mit dieser Funktion kann man Tastentöne für die Tasten ein- oder ausschalten. Der Tastenton ist in den Werkseinstellungen ausgeschaltet.

1 Drücken Sie den Knopf mit dem Pfeil, bis das Symbol Menü blinkt. Drücken Sie auf +/On.

2 Wenn OF angezeigt wird, gehen Sie mit Hilfe der Pfeiltangenten weiter bis zu Sn. Drücken Sie auf +/On, und der Tastenton wird eingeschaltet.



3 Drücken Sie auf -/Off, um den Tastenton abzustellen. Drücken Sie anschließend auf Store, um die Tastentonfunktion zu verlassen.



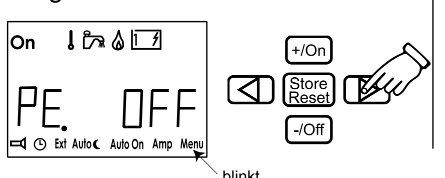


DAUERHAFTER PUMPENBETRIEB

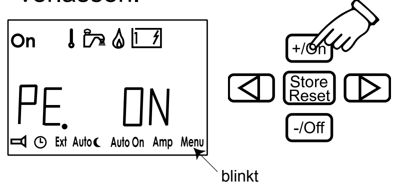
Mit dieser Funktion ist die gewählte Pumpe in dauerhaftem Betrieb.

1 Drücken Sie den Knopf mit dem Pfeil, bis das Symbol Menü blinkt. Drücken Sie auf +/On

2 Wenn OF angezeigt wird, gehen Sie mit Hilfe der Pfeiltangenten weiter bis zu PE. Drücken Sie auf +/On, und der dauerhafte Pumpenbetrieb wird eingeschaltet.



3 Drücken Sie auf -/Off, um den dauerhaften Pumpenbetrieb abzustellen. Drücken Sie anschließend auf Store, um die Pumpenbetriebsfunktion zu verlassen.

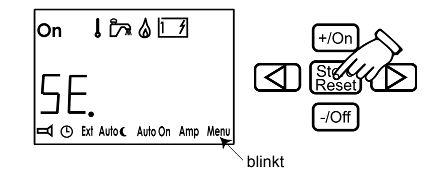


SERVICE

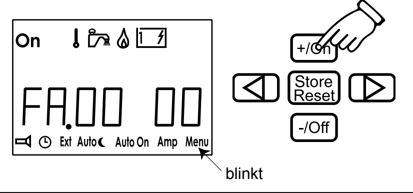
Mit dieser Funktion kann man bestimmte Messwerte von der Heizung im Display sehen. Die Messwerte werden in jeder Sekunde aktualisiert.

1 Drücken Sie den Knopf mit dem Pfeil, bis das Symbol Menü blinkt. Drücken Sie auf +/On.

2 Wenn OF angezeigt wird, gehen Sie mit Hilfe der Pfeiltangenten weiter bis zu SE. Drücken Sie auf +/On oder auf -/Off, um die verschiedenen Messwerte zu sehen.



3 Um den Service zu verlassen, drücken Sie auf Store.



* Die anzeigbaren Werte sind:
FA(Drehzahl): Lüftergeschwindigkeit durch 2.
RH(Temp): Temperatur im Fahrzeug.
SH(Temp): Warmwassertemperatur.
AH(Temp): Nicht aktivierte Funktion
HE(temp): Betriebstemperatur.
OH: Falls Übertemperaturschutz ausgelöst ist, On oder Off.
HS (X): Softwareversion in der Heizung.
PS (X): Softwareversion in der Bedieneinheit.
I: Amp.
WI: Fensterschalter On-Off
ES: Extern Start On-Off
10-RS: Heizungsinformation, nur für ALDE.

18. Fehlermeldungen

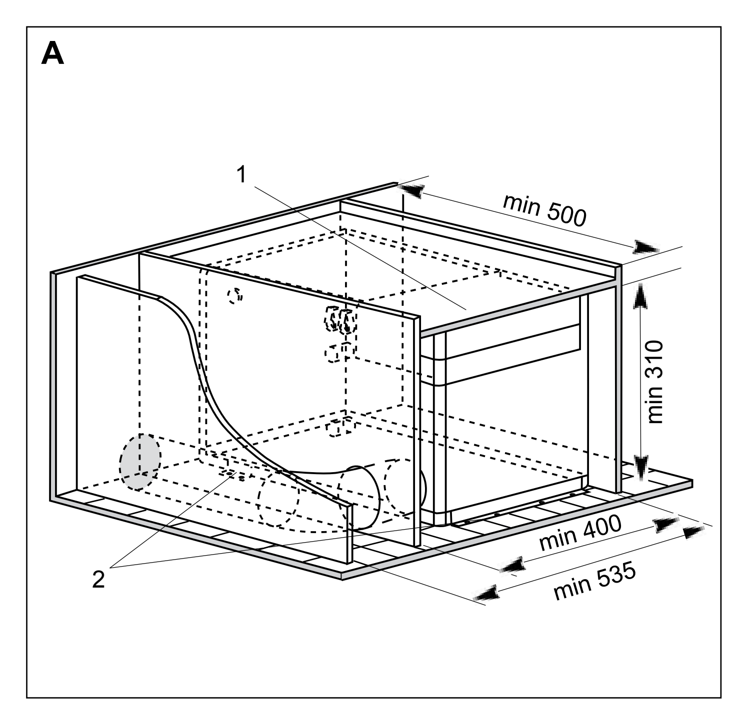
Wenn Fehler im System auftreten, wird die Ursache im Display angezeigt.
LOW BAT: Bei niedriger Batteriespannung im Fahrzeug unter 10,5V schaltet sich die Heizung aus. Die Heizung wird automatisch rückgestellt, wenn die Spannung wieder über 11V liegt.
BATT IN: Niedrige Batteriespannung in der Bedieneinheit.
FA: Falsche Lüftergeschwindigkeit. Automatische Rückstellung nach 5 Min.
GAS OUT: Gas alle. Rückstellung: Stellen Sie die Heizung aus und starten Sie sie neu gemäß Punkt 1.
OHEAT 1: Der Übertemperaturschutz ist ausgelöst. Rückstellung: Schalten Sie die 12V-Spannung zur Heizung aus und wieder ein.
OHEAT 2: : Thermostat ausgelöst. Rückstellung: Schalten Sie die 12V-Spannung zur Heizung aus und wieder ein.
SENSOR: Fehler an den Temperaturfühlern. Schalten Sie die 12V-Spannung zur Heizung aus und wieder ein.
WINDO: Fenster geöffnet, die Heizung unterbricht die Gaszufuhr. Der Gasbetrieb der Heizung startet, wenn das Fenster geschlossen wurde. Elektroheizung läuft weiter. Sehen Sie in der Fahrzeug-Bedienungsanleitung nach, ob diese Funktion installiert ist.
SERIAL: Es liegt ein Verbindungsfehler zwischen Heizung und Bedienelement vor. Üblicherweise ist dies ein mechanischer Fehler an der Verbindung zwischen Heizung und Bedienelement. Rückstellung: Schalten Sie die den Hauptschalter aus und wieder ein.

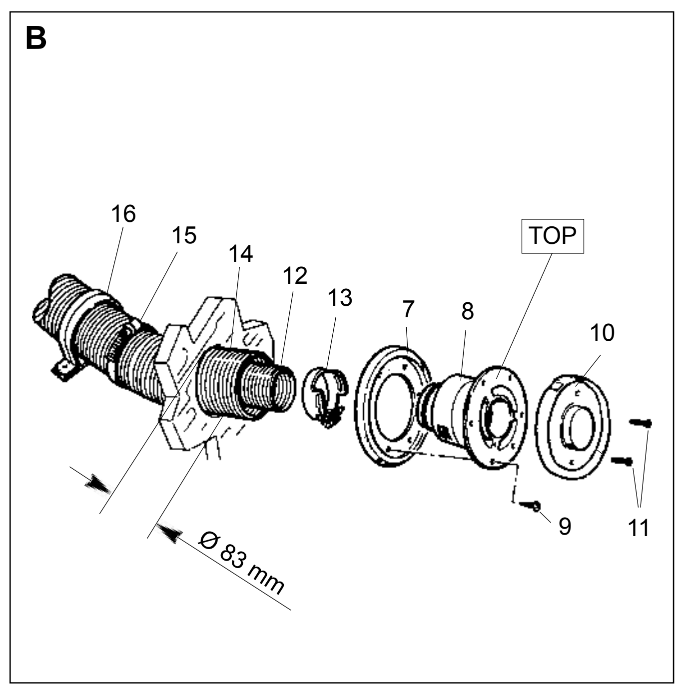
19. Notstart

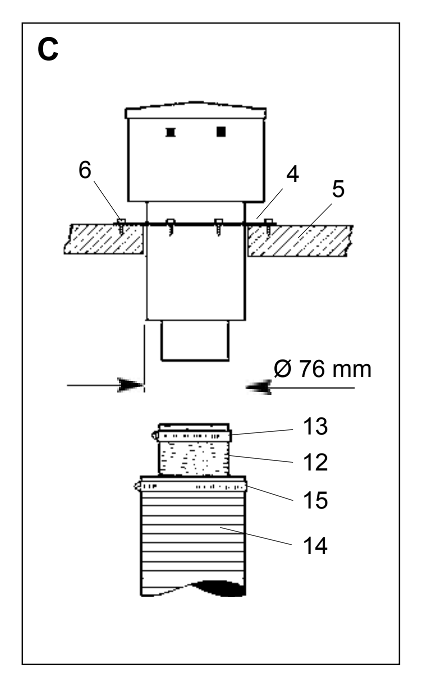
- Unterbrechen Sie die 12V-Spannunsgversorgung und ziehen Sie das Kabel zur Bedieneinheit an der Heizung heraus.
- Schließen Sie ein Kabel zwischen den Kontakten 2 und 9 an der Klemmleiste (an der Heizung) an.
- Schalten Sie die 12V-Spannungsversorgung für die Heizung ein.
  Jetzt startet die Heizung mit Gas und 1 kW Heizleistung. (die Regulierung der Raumtemperatur funktioniert nicht, dauerhafter Pumpenbetrieb)

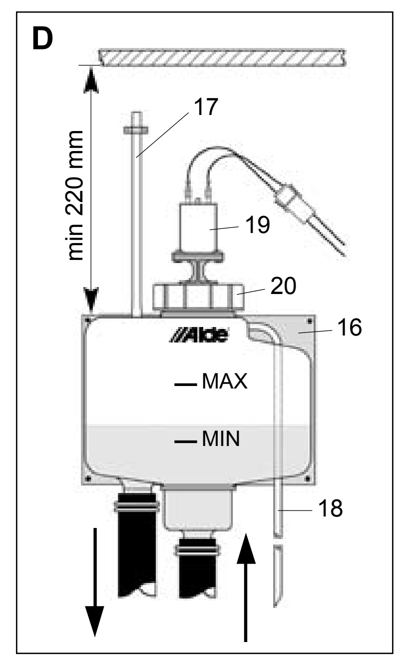


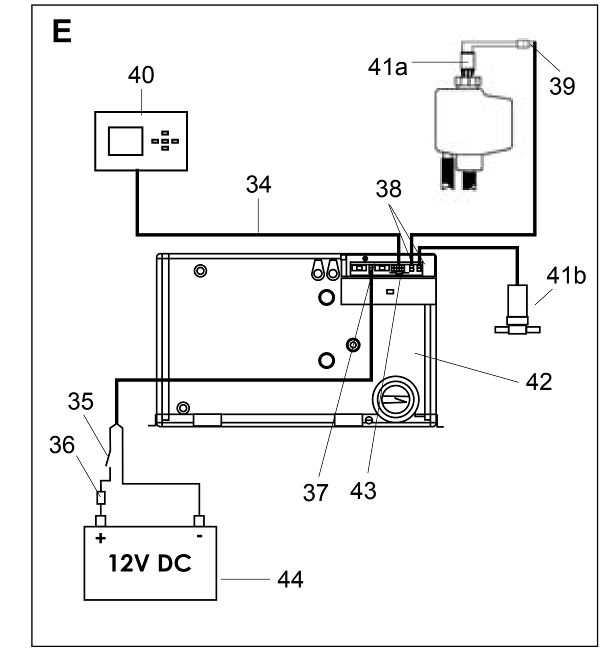

DE

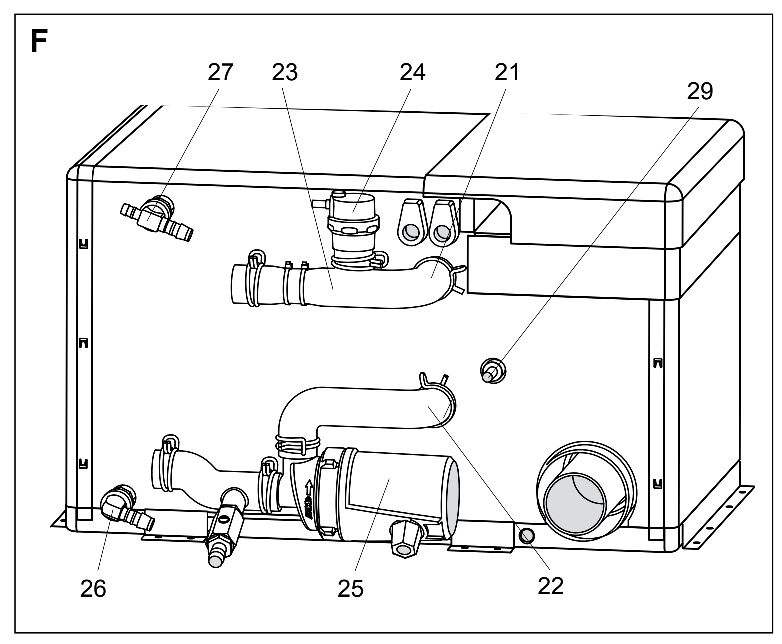

A
1
min 500
min 310
min 400
min 535
2

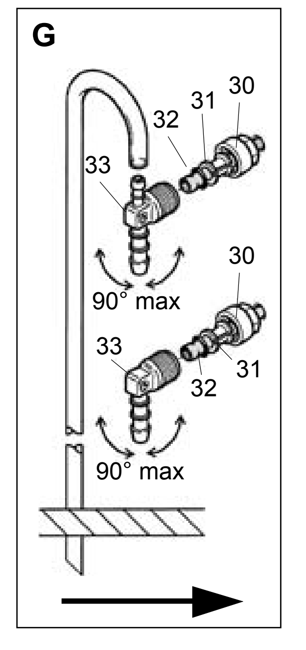

B
16
15
14
12
13
7
8
TOP
10
9
11
Ø 83 mm

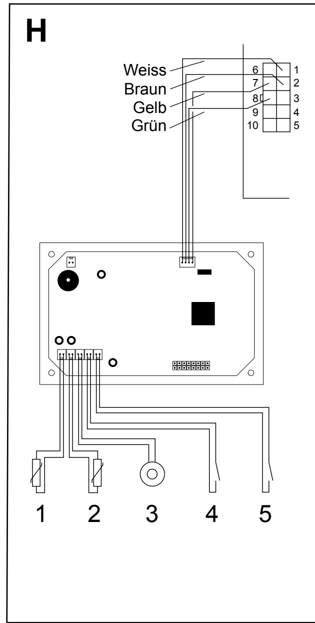

C
6
4
5
Ø 76 mm
13
12
15
14


D
min 220 mm
17
19
20
16
MAX
MIN
18


E
40
41a
39
34
38
41b
42
35
36
37
43
12V DC
44


F
27
23
24
21
29
26
25
22


G
32
31
30
33
90° max
30
33
31
32
90° max


H
Weiss
Braun
Gelb
Grün
1
2
3
4
5



Diese Anleitung befasst sich mit der Installation und Montage von Heizung, Bedieneinheit und Ausdehnungsgefäß.

Unter "Värmeteknik" auf der Alde Homepage unter www.alde.se finden Sie Empfehlungen für Heizungssysteme auf Wasserbasis.

Lesen Sie diese Anleitung vor Montage der Heizung sorgfältig durch.

Diese Anleitung ist nur zugelassen für die Heizung Alde Compact 3010 bei der Montage in Wohnwagen, Wohnmobilen und Gebäuden gemäß CE-Nr. 845 BP-0003 und EMC e5 02 0138.

Installation und Reparaturen dürfen nur durch fachlich geschultes Personal ausgeführt werden.

Nationale Bestimmungen müssen eingehalten werden.

TECHNISCHE DATEN

Maße/Gewicht:

Höhe des Heizung: 300 mm
Breite des Heizung: 340 mm
Breite des Heizung: 490 mm
Gewicht: 14 kg (ohne Flüssigkeit)

Gas:	Propangas	Butangas
Leistungsstufe 1:	3,3 kW	3.8 kW
Verbrauch:	245 g/h	275 g/h
Leistungsstufe 2:	5,5 kW	6,4 kW
Verbrauch:	405 g/h	460 g/h
Druck:	I_{3+} 28-30/37 mbar	
	$I_{3B/P}$ 30 mbar	

Volumen / Druck / Temperatur

Füllmenge, Heizkörperwasser: 3,5 Liter
Füllmenge, Warmwasser: 8,4 Liter
Max. Druck, Heizkörperwasser: 0,05 MPa (0,5 bar)
Max. Druck, Warmwasser: 0,3 MPa (3,0 bar)
Systemtemperatur: max 85°C.

230 V ~

Leistung, Element : 1 x 1050 W
Leistung, Element (2 bzw. 3 kW): 1 x 2100 W

12 V DC

Stromverbrauch: 1 A (max)
Sicherung: 3,15 A+/3,15 A-

MONTAGE DES KESSELS

Die Heizung wird am zweckmäßigsten im Kleiderschrank oder Vorratsschrank untergebracht, sie kann aber auch unter dem Fahrzeugboden eingebaut werden. Bei der Montage außerhalb des Fahrzeuges muss die Heizung in einem geschlossenen Gehäuse untergebracht werden, damit sie vor Spritzwasser, Abgasen usw. geschützt ist.
Bei der Auswahl des Montageortes muss berücksichtigt werden,
dass die Serviceklappe abgenommen werden kann (A 1) und dass ausreichend Platz ist, um bei Servicearbeiten Komponenten austauschen zu können.
Das Datenschild an der Heizung muss nach der Installation lesbar sein.
Die Einbaumaße gemäß Abb. A sind empfohlene Mindestmaße für die Montage der Heizung.
Der Raum, in dem die Heizung montiert wird, muss belüftet sein, die Ventilationsfläche muss mindestens
70 cm² betragen.
Die Heizung wird durch die Löcher an der Befestigungskonsole am Boden festgeschraubt (A 2).

ACHTUNG! Die Heizung darf nicht im Passagierraum bei Fahrzeugen des Typs M2 bzw. M3 angebracht werden.

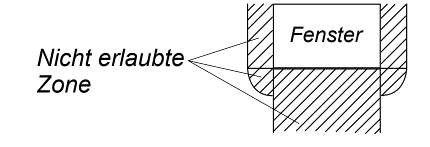
Abb. A.
1. Serviceklappe
2. Befestigungsloch

MONTAGE EINES DACHSCHORNSTEINS

Die Heizung darf nur mit dem Original-schornstein montiert werden. Der Schornstein darf nicht blockiert werden. Der Dachschornstein muss auf einer ebenen Unterlage montiert werden, (jedoch bei max. 30° Dachneigung). Auf dem Dach dürfen innerhalb eines Radius von 200 mm um den Schornstein keine Gegenstände montiert sein. Markieren Sie die Mitte der geplanten Schornsteinöffnung und bohren Sie ein Loch mit Ø 76 mm durch das Dach. Montieren Sie den Schornstein von außen am Dach. Bringen Sie Karosseriedichtmittel auf zwischen der Befestigungsscheibe (C 4) und dem Dach (C 5) und schrauben Sie den Schornstein mit sechs Blechschrauben (C 6) fest.

MONTAGE EINES WANDSCHORNSTEINS

Die Heizung darf nur mit dem Original-schornstein montiert werden. Der Schornstein darf nicht blockiert werden. Der Wandschornstein muss so an einer möglichst senkrechten Fläche montiert werden, dass die Luft frei um den Schornstein zirkulieren kann.
Der Schornstein darf nicht dichter als 300 mm seitlich neben einem öffenbaren Fenster oder einer Ventilationsöffnung angebracht werden. Der Schornstein darf nicht unter einem öffenbaren Fenster oder einer Ventilationsöffnung montiert werden (siehe Skizze). Wird der Schornstein näher als 300 mm montiert, muss ein Fensterschalter montiert werden, der den Gasbetrieb unterbricht, wenn das Fenster geöffnet ist.



ACHTUNG, nationale Bestimmungen müssen eingehalten werden.
Der Abstand vom Schornstein zum Lüftungseinlass unter dem Fahrzeug sollte min. 300 mm betragen (keine gesetzliche Regelung).
Der Abstand vom Schornstein zum Tankstutzen oder zur Tankentlüftung muss min. 500 mm betragen.
Markieren Sie die geplante Position des Schornsteins.
Bohren Sie dann ein Loch
Ø 83 mm durch die Außenwand. Montieren Sie zuerst die Dichtung (B 7) und schrauben Sie dann den Schornstein fest (B 8) mit den sechs Blechschrauben (B 9). Wenn die Wandoberfläche strukturiert ist, Typ gehämmertes Blech, muss zusätzlich zur Dichtung Karosseriedichtmittel eingesetzt werden. Achten Sie darauf, dass der Schornstein mit dem Bogen nach oben montiert wird, (der Schornstein ist auch mit TOP gekennzeichnet). Montieren Sie danach die Kunststoffhaube (B 10) mit den mitgelieferten zwei Schrauben (B 11).

MONTAGE VON ZULUFT-/ABGASSCHLAUCH

Schlauchlänge bei Dachschornstein: min. 2,0 und max. 3,5 m.
Schlauchlänge bei Wandschornstein: min. 0,5 und max. 1,5 m.
Kürzen Sie den Zuluftschlauch (Ø 75 mm) auf das erforderliche Maß. Der Abgasschlauch (Ø 50 mm) ist so abzulängen, dass er ca. 30 mm kürzer ist als der Zuluftschlauch. Beachten Sie dabei, dass die Schläuche ca. 20 mm auf die Rohrstutzen aufgeschoben werden müssen.
Schieben Sie den Abgasschlauch in den Zuluftschlauch hinein. Montieren Sie zuerst den Abgasschlauch (B,C 12) am Schornstein und sichern Sie ihn mit der Schlauchklemme (B,C 13).
Führen Sie dann den Zuluftschlauch zu (B,C 14) und sichern ihn dann mit der zweiten Schlauchklemme (B,C 15).
Montieren Sie danach die Schläuche in gleicher Weise an der Heizung.
Fixieren Sie die Schläuche (B 16) etwa alle 600 mm.
ACHTUNG ! Achten Sie bei der Schlauchverlegung darauf, dass kein Wasser im Zuluft-/Abgasschlauch stehen bleiben kann.

MONTAGE DER BEDIENUNGSTAFEL

Berücksichtigen Sie bei der Platzierung der Bedieneinheit die Kabellänge zwischen Heizung und Bedieneinheit. Die Bedieneinheit sollte mindestens in 1m Höhe über dem Fußboden platziert sein, allerdings auch nicht zu dicht unter der Decke. Sie darf auch nicht an Außenwänden angebracht werden und nicht in der Nähe von Wärme abgebenden Geräten, wie z.B. CD-Spielern, Kühlschränken oder Lampen, weil dadurch falsche Temperaturwerte angezeigt werden können.
Wenn die Bedieneinheit trotzdem in der Nähe von Wärme abgebenden Geräten montiert werden muss oder worden ist, sollte ein externer Temperaturfühler an die Bedieneinheit angeschlossen werden. Für die Herstellung der Montage- öffnungen und Löcher ist eine Anleitung in der Verpackung der Bedieneinheit beigelegt.

MONTAGE DES EXPANSIONSBEHÄLTERS

Montieren Sie der Expansionsbehälter mindestens 200 mm höher als den höchsten Punkt des Heizsystems oder der Heizung. Wenn der Expansions-behälter beispielsweise in einem Kleiderschrank montiert wird, sollte eine Alde Schutzhaube um der Expansionsbehälter angebracht werden, damit eventuell überlaufendes Wasser nicht mit der Kleidung in Kontakt kommt.
Lassen Sie mindestens 220 mm Platz über dem Expansionsbehälter für Befüllung und Service.
Befestigen Sie die Grundplatte (D 16) an der Wand.
Die Umwälzpumpe im Expansions-behälter ist eine Saugpumpe, deshalb muss der Zulauf an den unteren Stutzen der Pumpe angeschlossen werden, der Ausgang an den seitlichen Rohrstutzen (siehe Abb. D). Der Expansionsbehälter kann spiegelverkehrt montiert werden, wenn die Anschlussrohre nicht mit den Rohren des Wärmesystems überein stimmen.
Der Entlüftungsschlauch (D 17) wird senkrecht nach oben montiert und fixiert, damit der Schlauch nicht abknicken kann.
Der Ablassschlauch (D 18) ist so zu montieren, dass er auf dem kürzesten Weg vom Ausdehnungsbehälter durch den Fahrzeugfußboden ins Freie führt. Der Schlauch wird unter dem Fahrzeug schräg abgeschnitten in einem Winkel von 30° gegen die Fahrtrichtung.
Nach Auffüllen des Wärmesystems wird die Umwälzpumpe (D 19) im Expansionsbehälter montiert und mit der Mutter (D 20) fixiert.

ANSCHLUSS AN DAS HEIZSYSTEM

Das Anschlussrohr der Gasheizung an das Wärmesystem (Ø 22 mm) sitzt seitlich an der Heizung. Rote Markierung bedeutet abgehendes (F 21) und blaue Markierung zuführendes Rohr (F 22).
Setzen Sie einen Montagesatz mit automatischem Entlüfter und Rücklaufstopp für die Montage an der Heizung ein.
Verbinden Sie das abgehende Rohr mit dem T-Stück aus Gummi (F 23). Der Abflussschlauch (F 24) vom Entlüfter muss durch den Fußboden aus dem Fahrzeug herausgeführt werden. Der Schlauch wird schräg abgeschnitten in einem Winkel von 30° gegen die Fahrtrichtung.
Achtung! Falls eine 230-Volt (F 25) Pumpe montiert ist, muss diese an den Rücklauf angeschlossen werden.
Die Gummiverbinder müssen mit Schlauchschellen gesichert werden.
Als Dichtmittel zwischen den Gummiverbindern sollte eine dünne Schicht Permatex Form-a-Gasket Nr. 3 auf die Überlappungsstellen aufgebracht werden.
ACHTUNG! Im System dürfen keine Kupferrohre eingesetzt werden. Am günstigsten sind Aluminiumrohre. Setzen Sie kein Gemisch aus unterschiedlichen Metallen ein, da dadurch schwere Korrosionsschäden verursacht werden können.

ANSCHLUSS AN DAS FRISCHWASSERSYSTEM

Um den Warmwasserbereiter nutzen zu können, muss dieser an das Frischwassersystem des Fahrzeugs angeschlossen werden.
Die Frischwasseranschlüsse liegen seitlich an der Heizung.
Die blaue Markierung steht für den Kaltwassereingang und die rote für Warmwasserausgang.
An den Warmwasserbereiter sollte **immer** ein Sicherheitsventil angeschlossen sein. Es gibt zwei unterschiedliche Typen von Sicher-heitsventilen. Wenn der Eingangsdruck zum Warmwasserbereiter 0,3 Mpa (3 bar) übersteigt, sollte ein Druck-begrenzungsventil installiert werden. Das Druckbegrenzungsventil sollte auf max. 0,3 MPa (3 bar) eingestellt sein und einen Durchfluss haben von mindestens 5 dm³ /min.

1. Externes Sicherheitsventil mit integriertem Ablaß

Alde Art.-Nr. 3000 473 Sicherheits-/Ablassventil wird in der Kaltwasser-leitung hin zum Warm-wasserbereiter eingebaut.
Bohren Sie ein Loch Ø 16 mm in den Fußboden für den Ablassschlauch und schrauben Sie anschließend das Sicherheits-/Ablassventil am Fußboden fest.
Montieren Sie den Anschlussschlauch (F 26) am eingehenden Anschlussnippel.
Montieren Sie in der Reihenfolge Mutter (G 30), Klemmring (G 31), O-Ring (G 32) und zum Schluss den Schlauchnippel (Abb. G 33).
Schließen Sie das Sicherheits-/Ablassventil an den Anschlussschlauch.
ACHTUNG! Das Sicherheits-/Ablassventil darf nicht höher montiert werden als der Anschlussschlauch.
Montieren Sie anschließend den Anschlusswinkel mit integriertem Entlüftungsventil an den abgehenden Anschluss (F 27).
Dieser wird in gleicher Weise montiert wie der Anschlussschlauch. Montieren Sie den Entlüftungsschlauch (F 28) am Schlauchstutzen des Ventils und führen Sie den Schlauch durch den Fußboden bis ins Freie. Der Schlauch wird unter dem Fahrzeug schräg abgeschnitten in einem Winkel von 30° gegen die Fahrtrichtung.
Der Schlauch darf **nicht** verstopfen.
Verwenden Sie ausschließlich Alde Originalventile.

2. Fest montiertes Sicherheitsventil

Alde Art.-Nr. 3000 290 Sicherheits-/Ablassventil ist vormontiert mit einem T-Stück an der Ausgangsleitung des Warmwasserbereiters. Am Auslaufanschluss des Sicherheitsventils wird ein Drainageschlauch mit 10 mm Innendurchmesser angeschlossen. Der Schlauch wird durch den Fußboden ins Freie geführt und unter dem Fahrzeug schräg abgeschnitten in einem Winkel von 30° gegen die Fahrtrichtung.
Der Schlauch darf **nicht** verstopfen.
Montieren Sie die Schlauchnippel an den ein- und ausgehenden Anschlüssen.
Ein Ablasshahn zur Entleerung des Warmwasserbereiters sollte auf der Eingangsseite montiert werden. Es dürfen nur Alde Originalventile eingesetzt werden.

FLÜSSIGGASANSCHLUẞ

Entfernen Sie die Schutzkappe vom Gasrohr an der Heizung (F 29).
Der Gasanschluss zur Heizung wird mit einer 8 mm Rohrleitung ausgeführt und an den Rohrstutzen der Heizung mit einer Klemmring-Kupplung angeschlossen.
Denken sie bei der Rohrverlegung daran, dass die Heizung für Servicezwecke demontierbar sein sollte.
Die Heizung muss an die Gasflasche mit einem zugelassenen Druckminderventil und einem Druck von 30-50 mbar angeschlossen werden.
ACHTUNG! Nationale Vorschriften bei der Gasinstallation müssen eingehalten werden.



ELEKTRISCHER ANSCHLUß

12 VOLT DC

Schließen sie die Verlängerungsleitung (E 34) zwischen der Bedieneinheit und der Gasheizung an.

ACHTUNG! Ist das Heizungssystem noch nicht mit Wasser aufgefüllt, warten Sie noch mit dem Elektroanschluss an die Heizung. Dies soll sicherstellen, dass die Heizung nicht versehentlich ohne Wasser eingeschaltet werden kann.

Die Anschlussleitung darf nicht ver-läng-ert werden. Verwenden Sie nur Original-leitungen von Alde, die in unterschiedlichen Längen erhältlich sind.

Die Einspeisung mit 12 Volt zur Heizung erfolgt direkt von der Batterie über den Fahrzeug-Hauptschalter (E 35) oder über einen separaten Trennschalter (die Heizung verbraucht ca. 15-40 mA in Stand-by-Stellung oder ausgeschaltet).

Eine Sicherung (E 36) mit 3-5 A sollte dicht an der Batterie montiert sein. Plus- und Minuskabel zwischen Batterie und Heizung müssen einen Querschnitt von 1,5 mm² bei einer Kabellänge bis 20 Meter (10 m für das Pluskabel und 10 m für das Minuskabel). Bei längeren Kabeln sollte der Querschnitt auf 2,5 mm² angehoben werden. Wenn statt der Batterie ein Transformator eingesetzt wird, sollte der qualitativ hochwertig sein und richtigen Gleichstrom abgeben, keinen pulsierenden Gleichstrom.

Der Stromanschluss von der Heizung zur Umwälzpumpe im Expansionsbehälter sollte mit einer zweiadrigen Leitung mit mindestens 0,5 mm² Querschnitt ausgeführt werden. (max. Länge 5 m). Beim längeren Kabel 0.75 mm² Fläche.

Versehen Sie die Leitung mit zweipoligen Steckern und verbinden Sie diese dann mit dem Anschluss der Heizung (E 38) und der Umwälzpumpe (E 39).

Kabelanschluss zwischen Heizung und Bedieneinheit

Anschluss Zubehör gemäß Abb. H. Die Farben werden durch Fähnchen an den Kabeln gekennzeichnet.

Abb. H

1 Fühler für draußen - Blau
2 Fernfühler – Weiß
3 Leistungssensor – Grün
4 Fensterschalter – Rot
5 Externer Start der Heizung - Gelb

230 VOLT ~

Die Heizung (elektrische Heizpatrone) muss fest an die Versorgungsspannung von 230 V ~ angeschlossen sein und mit einer 10 A Sicherung bei einer 2 kW Heizpatrone bzw. 16 A bei einer 3 kW Heizpatrone abgesichert sein. Die Heizung muss schutzgeerdet sein. Die Installation darf nur von einer fachkundigen Person gemäß den geltenden nationalen Vorschriften vorgenommen werden. Es dürfen nur Original Alde Anschlussleitungen eingesetzt werden.

VORSICHT: 230 V ~ muss sicher getrennt sein von 12 V.

Abb. E

34. Verlängerungsleitung.
35. Trennschalter.
36. Hauptsicherung 3 - 5 A.
37. Anschlussklemme für 12 V ein.
38. 2-polige Anschlussklemme für Heizung.
39. 2-polig Anschlussklemme für Pumpe.
40. Bedieneinheit 3010 214
41a. Umwälzpumpe 12 V.
41b. Umwälzpumpe 230 V.
42. Heizung.
43. 15-polige Klemmleiste.
44. Batterie 12 V.

BEFÜLLUNG DES HEIZUNGSSYSTEMS

Das Heizungssystem sollte mit einem Gemisch aus Wasser und Glykol gefüllt werden. Verwenden Sie am besten eine qualitativ hochwertige, fertige Glykol-Mischung (mit Inhibitoren) für ein Heizungssystem aus Aluminium. Bei der Nutzung von purem Glykol sollte die Mischung aus 60% Wasser und 40% Glykol bestehen. Falls die Heizungsanlage Temperaturen unter –25°C ausgesetzt wird, muss der Glykolgehalt erhöht werden, jedoch nicht höher als 50%.

Die Gefäße, die mit der Flüssigkeit in Kontakt kommen, müssen vollständig sauber sein und die Rohrleitungen im Heizungssystem dürfen nicht verunreinigt sein. Ansonsten könnten sich Bakterien im System vermehren.

Die Befüllung des Systems geschieht über das Expansionsbehälter. Entweder manuell oder mit Hilfe der Alde Befüllpumpe, die das System gleichzeitig befüllt und entlüftet. Bei manueller Befüllung wird die Flüssigkeit vorsichtig aufgefüllt, bis das Niveau ca. 1 cm über der MIN-Markierung am Expansionsbehälter liegt. Entlüften Sie das System. Füllen Sie weiter, wenn der Füllstand bei der Entlüftung gesunken ist. Bei einem neu befüllten System müssen Sie regelmäßig entlüften in den ersten Tagen, die das System läuft.

Sonstige Pflege und Wartung des Heizungssystems siehe Gebrauchsanleitung.

INSTALLATIONS-KONTROLLE

Gassystem:

- Überprüfen Sie stets die Dichtheit der Gasanlage nach Installation oder Wartung gemäß den geltenden Bestimmungen. Falls eine Leckage auftreten sollte, lokalisieren Sie das Leck mit Leckagespray oder Seifenwasser.

  ACHTUNG! Offenes Feuer darf bei der Lecksuche nicht angewendet werden.
- Stellen Sie sicher, dass das Druckminderventil auf den richtigen Druck eingestellt ist.

Um die Sicherheit weiter zu erhöhen, wird die Montage eines Alde Gaslecka-getesters empfohlen. Dieser wird in der Nähe des Druckminderers montiert und mit einem Knopfdruck kann man die Dichtheit der Installation überprüfen.

Heizungssystem:

- Die Dichtheit des Heizungssystems sollte geprüft werden, solange das gesamte System sichtbar ist, d.h. vor Montage der Einrichtung. Die Kontrolle kann auf zwei Arten erfolgen. Entweder Dichtheitskontrolle mit einem Druck von 0,75 - 1,0 bar über einen Zeitraum von 15 min, Druckabfall max. 0,05 bar, oder Befüllung des Systems mit Flüssigkeit und Sichtkontrolle. Es darf keinerlei Flüssigkeit austreten.
- Überprüfen Sie, dass alle Schlauchklemmen montiert sind und richtig sitzen.

Sonstiges:

- Stellen Sie sicher, dass die Drainageschläuche von Expansionsbehälter und Ablasshahn für Warmwasser nicht verstopft sind.
- Überprüfen Sie bei der Gummikupplung an der Umwälzpumpe, dass diese in der richtigen Richtung läuft (im Gegenuhrzeigersinn).
- Kontrollieren Sie den richtigen Sitz des Schornsteins und der Schläuche und dass die Schlauchklemmen montiert und festgezogen sind.
- Stellen Sie sicher, dass im Servicebuch Herstellnummer und Installationsdatum eingetragen sind.
- Überprüfen Sie dass die Jahreszahl am Datenschild der Heizung markiert ist (Montagezeitpunkt oder erste Inbetriebnahme).





Alde International Systems AB

Wrangels allé 90 • Box 11066 • 291 11 Färlöv • Kristianstad • Sweden

Tel +46 (0)44 712 70 • Fax +46 (0)44 718 48 • www.alde.se • e-mail: info@alde.se

V-3010 01 Rev. 870